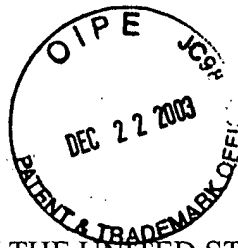


01306.000105.



PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re U.S. Patent Application of:)	
Hiroshi OGUSHI, et al.)	Examiner: Unassigned
Appln. No.: 10/645,578)	Group Art Unit: Unassigned
Filed: August 22, 2003)	
For: IMAGE READING RECORDING)	
APPARATUS)	December 22, 2003

Mail Stop Missing Parts
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS


Sir:

In support of Applicants' claim for priority under 35 U.S.C. § 119, enclosed is one certified copy of each of the following foreign applications:

Japanese Patent Appln. No. 2002-259607, filed September 5, 2002, and
Japanese Patent Appln. No. 2002-245606, filed August 26, 2002.

Applicants' undersigned attorney may be reached in our Washington, D.C. office by telephone at (202) 530-1010. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicants
Melody H. Wu
Registration No. 52,376

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200
MHW:ayr
149102 v 1

CFS 00105 US, TH

10/645, 578

August 22, 2003

Hiroshi OGUCHI et al.

IMAGE READING RECORDING
APPARATUS

日 本 国 特 許 庁

JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 8 月 2 6 日
Date of Application:

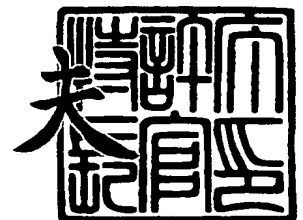
出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 2 4 5 6 0 6
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 2 4 5 6 0 6]

出 願 人 キヤノン株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 9 月 1 6 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 7 5 5 7 2

【書類名】 特許願

【整理番号】 4771109

【提出日】 平成14年 8月26日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 1/00

【発明の名称】 画像読取記録装置

【請求項の数】 3

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 大槲 博

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 中川 大午

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 青木 典之

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100066784

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 中川 周吉

 【電話番号】 03-3503-0788

【選任した代理人】

【識別番号】 100095315

【弁理士】

【氏名又は名称】 中川 裕幸

【電話番号】 03-3503-0788

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011718

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9703595

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像読取記録装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 原稿の画像を読み取る画像読取部と、前記画像読取部の下方に配置され、記録媒体に画像を記録する画像記録部と、装置全体を制御するための制御部と、を有する画像読取記録装置であって、

前記制御部を、装置上方に配置された前記画像読取部と、その下方に配置された前記画像記録部との間であって、且つ装置本体の後方側に配置したことを特徴とする画像読取記録装置。

【請求項 2】 前記画像記録部の後方に前記画像記録部に記録媒体を給送する給送部を配置し、前記給送部の略下方に電源部を配置したことを特徴とする請求項 1 に記載の画像読取記録装置。

【請求項 3】 前記制御部の前方に種々のキーを有する操作部を配置したことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像読取記録装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ファクシミリ、複写機、複合機などの画像読取記録装置に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来の画像読取記録装置は、図 1 8 に示すように、装置上部に配置された画像読取部 6 0 1 に対して、記録部 6 0 2 が下方に配置されており、該記録部 6 0 2 の後方（装置前面側に配置された操作部 6 0 5 に対して背面側）に、制御基板 6 0 3、電源 6 0 4 が配置されている。図 1 8 に示す画像読取記録装置において、記録シートの送り方向は矢印 H の方向に送られている。また、特開 2 0 0 1 - 3 3 4 6 4 8 号公報に示されているように、給紙カセット部が印字部の下にあり、U ターンして印字部に用紙が送られるような構成をとっているものもある。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来例では、以下のような問題があった。

【0 0 0 4】

図 1 8 に示す画像読取装置では、記録部 6 0 2 の後方に電源 6 0 4、制御基板 6 0 3 を設けているため、装置が後ろ方向に出っ張り、装置の設置面積が大きくなるという問題があった。

【0 0 0 5】

更に、図 1 8 に示す画像読取装置のようなレイアウトであると、制御基板 6 0 3 に対して、操作部 6 0 5 や画像読取部 6 0 1 が離れているため、これらを接続する束線が長くなり、組立性が悪くなっていた。

【0 0 0 6】

また、特開 2 0 0 1 - 3 3 4 6 4 8 号公報に示されているレイアウトでは、いわゆる U ターン給紙を採用しているため、上記図 1 8 に示す装置に比べて後ろ方向への出っ張りはないが、U ターン給紙を行う給紙部の厚みで、装置の高さが高くなってしまい、結果的に装置が大型化してしまうという問題があった。

【0 0 0 7】

そこで本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、装置の高さを高くすることなく、且つ装置の設置面積を小さくすることである。

【0 0 0 8】**【課題を解決するための手段】**

上記目的を達成するための本発明の代表的な構成は、原稿の画像を読み取る画像読取部と、前記画像読取部の下方に配置され、記録媒体に画像を記録する画像記録部と、装置全体を制御するための制御部と、を有する画像読取記録装置であって、前記制御部を、装置上方に配置された前記画像読取部と、その下方に配置された前記画像記録部との間であって、且つ装置本体の後方側に配置したことを特徴とする。

【0 0 0 9】

上記構成によれば、装置の高さを高くすることなく、且つ装置の設置面積を小

さくすることができる。

【0010】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して、本発明の好適な実施の形態を例示的に詳しく説明する。ただし、以下の実施形態に記載されている構成部品の寸法、材質、形状、それらの相対配置などは、本発明が適用される装置の構成や各種条件により適宜変更されるべきものであり、特に特定の記載がない限りは、本発明の範囲をそれらだけに限定する趣旨のものではない。

【0011】

〔第1実施形態〕

本発明に係る一実施形態である画像読取記録装置について図面を参照して説明する。図1は、本実施形態に係る画像読取記録装置の斜視図である。図2は、中央断面図である。本画像読取記録装置は、図1および図2に示すように、操作部としてのパネル部1、画像読取部2、記録部3、電気基板部4、カードスロット部5により構成されている。

【0012】

まず、操作部としてのパネル部1について説明する。図3はパネル部の拡大斜視図、図4はパネル部周辺の部分断面図、図5はパネルユニットの裏面図である。

【0013】

パネル部1は、構造として、パネルカバー11に種々のキー12がはまっており、パネル基板16がネジ止めされている。なお、キー12a、キー12b、キー12cは、図示していない個所で一体的に構成されている。パネル基板16上には、タクトスイッチ19が各キー12の下に半田付けされている。また、パネル基板16上には、スペーサ15を介して、LCD14が装着されている。このLCD14の上にはLCD窓13が取り付けられている。また、パネル基板16の裏面には、電解コンデンサ17が半田付けされている。

【0014】

次に、カードスロット部5について説明する。図1に示すように、カードスロ

ット部 5 はパネル部 1 の下に配置されており、図 1 に示すように、装置本体の正面に配置されている。図 6 はパネル部 1 を取り外した時の図である。カードスロット部 5 は、カード基板 5 1、カードコネクタ部 5 2、イジェクトボタン 5 3 で構成されている。装置本体上の挿入口 5 4 から P C カードが挿入できるようになっている。また、挿入された P C カードはイジェクトボタン 5 3 を押すことにより、取り外しが出来る。この P C カードは、P C M C I A の規格に準拠したカードのことであり、本実施形態では、コンパクトフラッシュ、スマートメディア、メモリースティック、S D カードなどの各種メモリーカードを各メモリーカードに対応したアダプタを介したものを示している。

【0015】

カードスロット部 5 は、デジタルカメラの画像等を P C カードを通じて、装置本体に読み込ませ、それらを記録部 3 から直接記録させること、また、パーソナルコンピュータ（以下、P C という）と直接接続することによりメモリーカードを P C よりリード、ライトさせることができる。

【0016】

次に画像読取部 2 の説明をする。図 7 は、原稿をセットする際の装置本体の説明図である。図 7 に示すように、画像読取部 2 には、突き当て基準白 1 2 3 が、原稿を裏向きにセットするガラス 2 3 の上面から貼り付けてある。突き当て基準白 1 2 3 は、原稿の端部の突き当て部となると同時にガラス 2 3 を通して裏側からの読み取りの絶対白基準となる役割がある。ガラス 2 3 はカバー 1 2 5 により上から押えられている。原稿の浮きを押える圧板 2 1 と、スポンジと白色シートで構成されている圧板白シート 2 2 が、ヒンジ 1 2 4 a, 1 2 4 b を介して取り付けられている。

【0017】

図 8 は図 7 からガラス 2 3、カバー 1 2 5 を外した状態で、画像読取部 2 の内部構造がわかるようにしたものである。これらの内部部品はすべてスキャナフレーム 1 2 0 に取り付けられている。画像を読み取るコンタクトセンサ（以下、C I S）2 4 を保持している C I S ホルダー 2 7 が、軸 2 5 の上をガイドされて動くようになっている。また、C I S ホルダー 2 7 はモータ 2 8（図 1 参照）を動

力として、駆動ギア部 122 で減速され、タイミングベルト 26 を介して駆動されている。タイミングベルト 26 は駆動ギア部 122 の対向部にあるプーリ 29 に掛けられている。これらの動作について説明すると、コピーや PC からのスキャン動作の時に、CIS 24 と CIS ホルダー 27 が、図 8 の矢印 A の方向に駆動され、ガラス 23 を介して原稿の画像を読み取る。

【0018】

次に、給送部を備えた画像記録部 3 について説明する。図 2 で示すように、矢印 B の方向に記録媒体としての記録シート 100 a は搬送される。トレイなどを開いた状態にした外観図が図 9 であり、図 2 と合わせて説明すると、ASF ベース 30 と中板 36 にセットされた記録シート 100 a の先端部は、記録シートトレイ 32 と記録シート補助トレイ 31 により保持されている。また、記録シート 100 a は左右方向（搬送方向と略直交する幅方向）にスライド可能なスライダ 33 により端部をガイドされており、斜行等を防止している。記録シート補助トレイ 31 は、ヒンジ部 31 a を中心に図 2 の矢印 C の方向に回転可能で、記録シートトレイ 32 に収納できる。また、記録シートトレイ 32 は、ヒンジ部 32 a を中心に図 2 の矢印 D の方向に回転可能であり、装置本体に突き当たるまで回転することができる。図 10 がトレイを開いた状態の装置を背面側から見た外観図、図 11 がトレイを閉じた状態の装置を背面側から外観図である。なお、記録シートトレイ 32 の開閉は、図 7 の圧板 21 の開閉とは干渉しないようになっており、お互いどの角度の状態であっても、開閉可能となっている。このように記録シートトレイ 32 が折りたためることにより、通常使わない時は出っ張りがなくコンパクトにできるだけでなく、給送部等に埃等が入るのも防止することができる。

【0019】

ASF ベース 30 と中板 36 に積載された記録シート 100 a は、図示しないカムにより中板 36 が押し上げられ、給送ローラ 34 と分離ローラ 35 により一枚に分離され給送される。この分離機構は、実際に駆動されるのは給送ローラ 34 で、分離ローラ 35 は回転方向に一定以上のトルクがかからないと回転しないようになっている。従って、複数枚の記録シートがこのローラ 34, 35 間に入

ったとき、記録シートを分離する力より、分離ローラ 35 を回転させる力の方が強いので、一枚ずつ記録シートを搬送することができる。これらのローラ等によって構成された給送部により分離・給送された記録シートは、搬送ローラ 37 a とピンチコロ 37 b との間に搬送され、一定速度でインクジェット記録部に搬送される。

【0020】

図 12 は装置の正面側からカートリッジドア 133 を開けた状態の斜視図である。インクジェット記録部には、記録ヘッドを一体的に構成しているカートリッジ 39、カラーインクタンク 38 a とブラックインクタンク 38 b が装着されている。カートリッジ 39 は、ガイドシャフト 134 にガイドされ、記録シートの送り方向に対して略直交する垂直方向に往復動することにより、記録シートに画像を記録する。画像を記録した記録シートは、排出ローラ対 130 により、記録シート排出トレイ 131 と、記録シート排出補助トレイ 132 に排出される。なお、カートリッジドア 133 を図 12 の矢印 G の方向に開けることにより、通常、ユーザは外部から、インクタンク 38 a、38 b を交換することが出来る。カートリッジドア 133 には、図 13 に示すような突起部 133 a があり、ドア 133 の開閉に応じてアクチュエータ 135 を押し、制御基板 41 の裏に実装されているフォトインタラプタ 42 を遮ったりして、カートリッジドア 133 の開閉を検知している。なお、通常、カートリッジ 39 は、該カートリッジ 39 のヘッド部が乾燥してしまうのを防止するために、図 12 の右奥側に退避しているが、カートリッジドア 133 が開いたことを検知すると、ユーザがインクタンク 38 を交換できる位置（図 12 の位置）に移動する。

【0021】

また、記録シート排出トレイ 131 および記録シート排出補助トレイ 132 は、記録を行っていないときは、記録シート排出補助トレイ 132 を図 2 の矢印 E の方向にスライドさせ、記録シート排出トレイ 131 の中に収納できる。さらに、記録シート排出トレイ 131 は図 2 の矢印 F の方向に閉じることができ、最終的には図 1 のような状態にすることができる。逆に、図 1 のような状態から、インクカートリッジ 38 を交換するには、まず、図 2 の矢印 F と反対方向に記録シ

ート排出トレイ 131を開き、図9のような状態にし、さらに、カートリッジドア 133を図12の矢印G方向に開くことにより交換等のメンテナンスを行うことができる。このカートリッジドア 133は、その開閉方向が記録シート排出トレイ 131と異なり、図12の矢印Gの方向（横方向）であるため、カートリッジ 39の手前側に操作スペースを広くとることが出来るメリットがある。

【0022】

なお、本実施形態では、記録手段として、記録ヘッドからインクを吐出して記録するインクジェット記録方式を用いている。本実施形態で使用しているインクジェット記録方式の中でも、インク吐出を行わせるために利用されるエネルギーとして熱エネルギーを発生する手段（例えば電気熱変換体やレーザ光等）を備え、前記熱エネルギーによりインクの状態変化を生起させる方式のプリント装置について説明したが、かかる方式によれば記録の高密度化、高精細化が達成できる。

【0023】

次に電気基板部 4について説明する。図14は、全体の電気基板の構成と周辺の構成を表した図である。ボトムケース 300に電源 45が取り付けられてあり、その上から記録部 3が取り付けられている。すなわち、前記記録部 3は装置後方側に該記録部 3に記録シートを一枚ずつ順次給送する給送部が配置されており、該給送部の略下方に電源部としての前記電源 45が配置されている。このように配置することにより、装置の高さを高くすることなく、且つ装置の設置面積を小さくすることができる。

【0024】

前記電源 45のインレット 45aは外部より電源コードが取り付けられる。インレット 45aは抜き差し時に根元に力がかかり基板から引き剥がされる力がかかるため、電源窓 140をつけてボトムケース 300に該電源窓 140を直接ネジ止めしている。詳しくは図17の電源部詳細図に示すように、インレット溝 45bに電源窓端部 140aが入り、電源窓穴 140bとボトムケースビス穴 300aとがネジ止めされる。中継基板 44は、記録部 3のモータのコネクタ 46a, 46b、記録シートの位置を検出するフォトインタラプタ 47、中板 36を押

し下げるカムの位置を検出するフォトインタラプタ 48 が実装されており、これらをコネクタ 49 からまとめて、後述する制御部としての制御基板 41 と接続されている。これにより、制御基板 41 との接続が集中できるため、組立が容易になる。

【0025】

記録部 3 の上にはミドルフレーム 200 を取り付け、ミドルフレーム 200 には制御基板 41 と、前述のカードスロット部 5 のカード基板 51 がほぼ同一の高さに取り付けてある（図 6、図 15 参照）。この制御基板 41 は、装置全体を制御するための制御部であって、装置上方に配置された画像読取部 2 と、その下方に配置された画像記録部 3 との間であって、且つ装置本体の後方側に取り付けてある。このように配置することにより、装置の高さを高くすることなく、且つ装置の設置面積を小さくすることができる。

【0026】

また、前記制御基板 41 には、USB コネクタ 43 が実装されており、図 11 の背面カバーの開口部と符合している。図 6 と図 15 に示すように、ミドルフレーム 200 の右端 200a は基板取り付け面より高くなっている。これは、前述のインクタンク 38 交換の際のカートリッジ 39 の交換位置の上に当る位置であり、カートリッジ 39 の上の天井を高くすることにより、インクタンク交換等の作業の際の操作スペースを確保したものである。また、ミドルフレーム 200 の左端 200b は基板取り付け面と同じ高さになっている。これにより、ミドルフレーム 200 の上に取り付けられる読取部 2 の下部に出っ張っている駆動ギア部 122 を収めるためのスペースができる。図 16 は、図 15 にパネル部 1 を取り付けた図で、操作部としてのパネル部 1 は、カードスロット部 5 のほぼ真上に配置されている。すなわち、図 16 に示すように、操作部としてのパネル部 1 は、制御部としての制御基板の前方に配置されている。これによりパネル部 1 と制御基板 41 との接続が容易となっている。

【0027】

上述したように制御基板などが配置された状態で、図 14 において、読取部 2 が上から収まる構成となっている。上述したように、電気基板部 4 を配置構成す

ることにより、デッドスペースがほとんどなく、効率的にかつ、使いやすいレイアウトにできている。

【0028】

次に本画像読取記録装置のオペレーションの一例について説明する。図1のパネル部1のキーを操作することにより、動作させる。たとえば、コピーを行うときの操作について図3を用いて説明する。まずパネル部1の一方端部を形成している電源キー12fを押す。次に、機能キー12cでコピーキーを選択する。そして、メニューキー12dで、画質、記録させるメディア等を選択し、キー12cの矢印キーでコピー枚数を設定する。そして、キー12bのカラー選択キーでカラーコピーか、白黒コピーかを選択する。その後、圧板21を開けて、コピーしたい原稿をガラス23上にセットする。そして、記録シートを記録シートトレイ32にセットし、最後にパネル部1の他方端部を形成しているスタートキー12eを押すと、コピー出来る。

【0029】

このように、パネル部1のキーは、操作する順番に左から右に操作することにより、すべての操作が抜けなく、自然に行うことが出来るように配置されている。操作方法の例として、コピーを行うときの操作を例示して説明したが、最初の機能キー12cで、スキャンを選択すると、USBコネクタ43を通じて接続されているパーソナルコンピュータ等からのスキャンをさせることができる。また、写真を選択すると、前述のカードスロット部5に挿入されているメディア内の画像を直接記録部3に記録させることができる。

【0030】

上述したように、本実施形態によれば、制御基板41を、画像読取部2の下方であり、記録部3の上方であり、且つ装置本体の後方側に配置し、また、前記記録部3に記録シートを給送する給送部を装置の後方に配置し、その下方に電源45を配置し、また、制御基板41の前方にパネル部1を配置することにより、装置本体の設置面積を小さくすることができる。また、装置本体の高さも低く抑えることができる。更に、制御基板41とパネル部1、電源45が比較的近傍にあるため、これらの接続が容易である。

【 0 0 3 1 】

〔他の実施形態〕

前述した実施形態では、異なる色のインクで記録する複数個の記録ヘッドを用いる画像記録部の場合を例示して説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば1個の記録ヘッドを用いるモノクロ記録用の画像記録部、或いは同一色彩で濃度の異なるインクで記録する複数の記録ヘッドを用いる階調記録用の画像記録部など、記録ヘッドの数に関係なく同様に適用ができ、同様の作用効果を達成し得るものである。

【 0 0 3 2 】

更に記録手段（記録ヘッド）としては、前述した実施形態のように記録ヘッドとインクタンクを別体としこれらをインク供給チューブで接続する構成のもの他に、記録ヘッドとインクタンクを一体化したカートリッジタイプのものなど、記録手段及びインクタンクの構成がどのようなものであっても、同様に適用することができ、同様の効果を達成し得るものである。

【 0 0 3 3 】

また、記録装置が記録できる記録媒体の最大幅に対応した長さを有するフルラインタイプの記録ヘッドに対しても、本発明は有効に適用できる。そのような記録ヘッドとしては、複数記録ヘッドの組合せによって、その長さを満たす構成や、一体的に形成された1個の記録ヘッドとしての構成のいずれでも良い。加えて、前述した実施形態のようなシリアルタイプのものでも、装置本体に固定された記録ヘッド、或いは装置本体に装着されることで装置本体との電氣的な接続や装置本体からのインクの供給が可能になる交換自在のチップタイプの記録ヘッド、或いは記録ヘッド自体に一体的にインクタンクが設けられたカートリッジタイプの記録ヘッドを用いた場合にも本発明は有効である。

【 0 0 3 4 】

またキャリッジに搭載される記録ヘッドの種類ないし個数についても、例えば単色のインクに対応して1個のみが設けられたものの他、記録色や濃度を異にする複数のインクに対応して複数個数設けられるものであって良い。即ち、例えば記録装置の記録モードとしては黒色等の主流色のみの記録モードでなく、記録ヘ

ッドを一体的に構成する複数個の組合せによるかいずれでも良いが、異なる色の複色カラー、または混色によるフルカラーの少なくとも一つを備えた記録部にも適用し得る。

【0035】

また前述した実施形態では、記録方式としてインクジェット記録方式を例示したが、これに限定する必要はなく、他にも熱転写記録方式や感熱記録方式、更にはワイヤードット記録方式等のインパクト記録方式、或いはそれ以外の電子写真方式等の記録方式であっても適用し得る。

【0036】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、装置本体の設置面積を小さくすることができる。また、装置本体の高さも低く抑えることができる。更に、制御部と操作部、電源部が比較的近傍にあるため、これらの接続が容易である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置の斜視図

【図2】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置の断面図

【図3】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置のパネル部の拡大図

【図4】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置のパネル部の断面図

【図5】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置のパネル部の裏面図

【図6】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置の電気基板の取り付け図

【図7】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置の圧板を開いた状態図

【図8】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置の画像読取部の構造図

【図 9】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置のトレイを開いた状態の外観図

【図 10】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置のトレイを開いた状態の背面外観図

【図 11】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置のトレイを閉じた状態の背面外観図

【図 12】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置のカートリッジドア開いた状態の外観図

【図 13】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置のカートリッジドアのセンサ配置図

【図 14】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置の電気基板の配置組立図

【図 15】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置の電気基板取り付けの平面図

【図 16】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置の電気基板取り付けかつパネル部を取り付けた状態図

【図 17】

本発明の実施形態に係る画像読取記録装置の電源部の詳細図

【図 18】

従来例に係る画像読取記録装置の斜視図

【符号の説明】

- 1 …パネル部
- 2 …画像読取部
- 3 …記録部
- 4 …電気基板部
- 5 …カードスロット部

- 1 1 …パネルカバー
- 1 2 …キー
- 1 2 a, 1 2 b, 1 2 c …キー
- 1 2 d …メニューキー
- 1 2 e …スタートキー
- 1 2 f …電源キー
- 1 3 …LCD窓
- 1 4 …LCD
- 1 5 …スペーサ
- 1 6 …パネル基板
- 1 7 …電解コンデンサ
- 1 9 …タクトスイッチ
- 2 1 …圧板
- 2 2 …圧板白シート
- 2 3 …ガラス
- 2 4 …コンタクトセンサ (C I S)
- 2 5 …軸
- 2 6 …タイミングベルト
- 2 7 …ホルダー
- 2 8 …モータ
- 2 9 …プーリ
- 3 0 …ASFベース
- 3 1 …記録シート補助トレイ
- 3 1 a …ヒンジ部
- 3 2 …記録シートトレイ
- 3 2 a …ヒンジ部
- 3 3 …スライダー
- 3 4 …給送ローラ
- 3 5 …分離ローラ

3 6 …中板
3 7 a …搬送ローラ
3 7 b …ピンチコロ
3 8 a …カラーインクタンク
3 8 b …ブラックインクタンク
3 9 …カートリッジ
4 1 …制御基板
4 2 …フォトインタラプタ
4 3 …U S B コネクタ
4 4 …中継基板
4 5 …電源
4 5 a …インレット
4 5 b …インレット溝
4 6 a , 4 6 b …コネクタ
4 7 …フォトインタラプタ
4 8 …フォトインタラプタ
4 9 …コネクタ
5 1 …カード基板
5 2 …カードコネクタ部
5 3 …イジェクトボタン
5 4 …挿入口
1 0 0 a …記録シート
1 2 0 …スキャナフレーム
1 2 2 …駆動ギア部
1 2 3 …突き当て基準白
1 2 4 a , 1 2 4 b …ヒンジ
1 2 5 …カバー
1 3 0 …排出ローラ対
1 3 1 …記録シート排出トレイ

1 3 2 …記録シート排出補助トレイ

1 3 3 …カートリッジドア

1 3 3 a …突起部

1 3 4 …ガイドシャフト

1 3 5 …アクチエータ

1 4 0 …電源窓

1 4 0 a …電源窓端部

1 4 0 b …電源窓穴

2 0 0 …ミドルフレーム

2 0 0 a …右端

2 0 0 b …左端

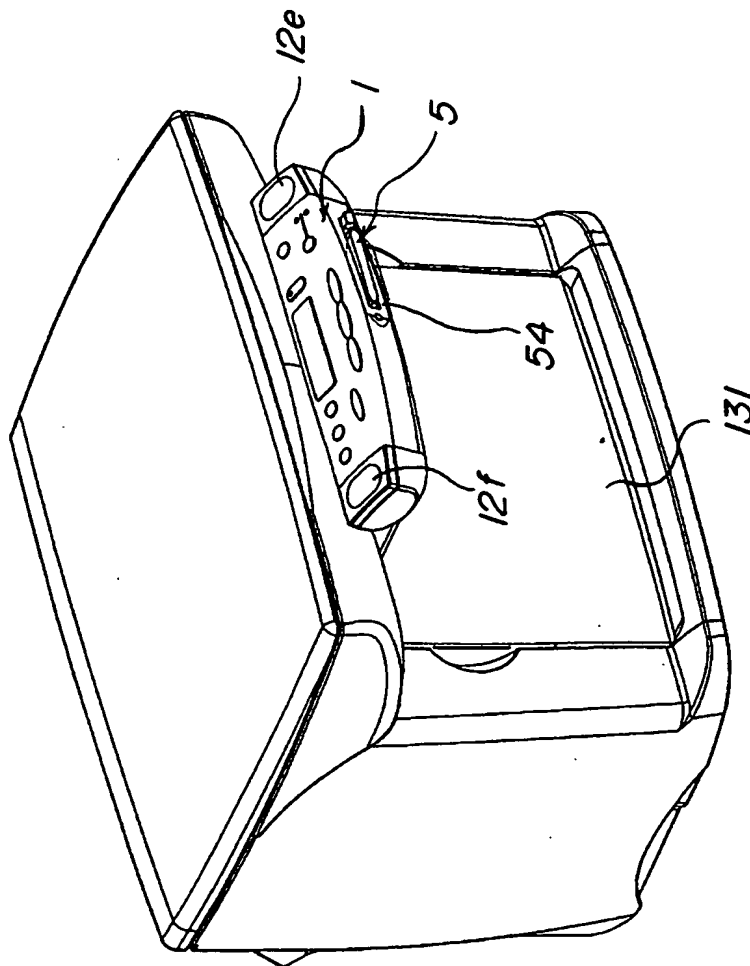
3 0 0 …ボトムケース

3 0 0 a …ボトムケースビス穴

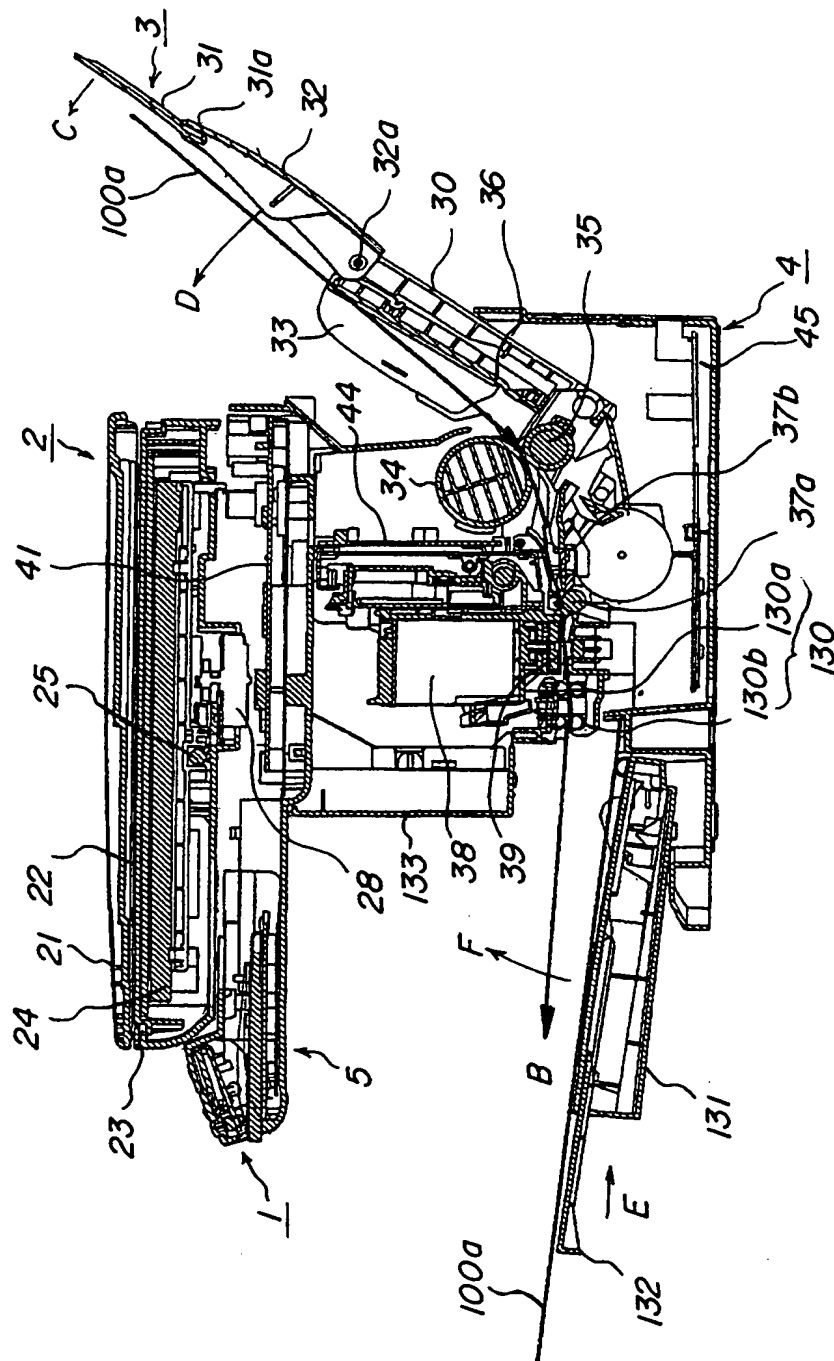
【書類名】

図面

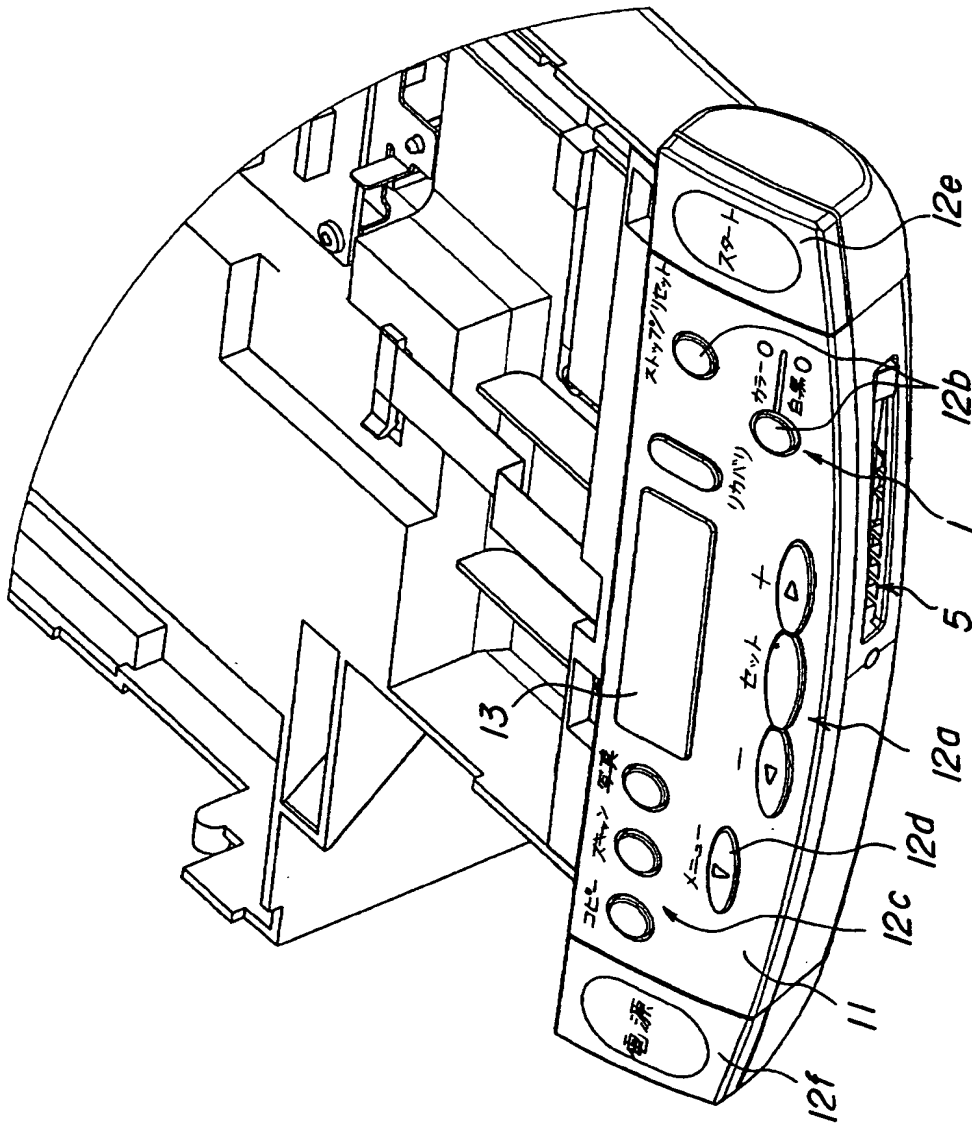
【図 1】



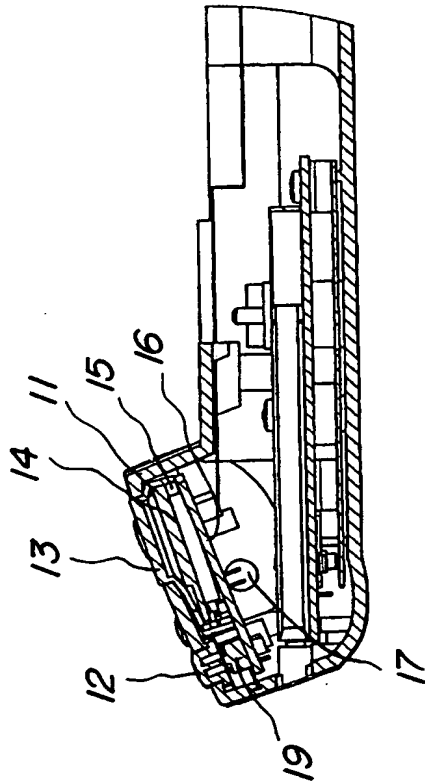
【図 2】



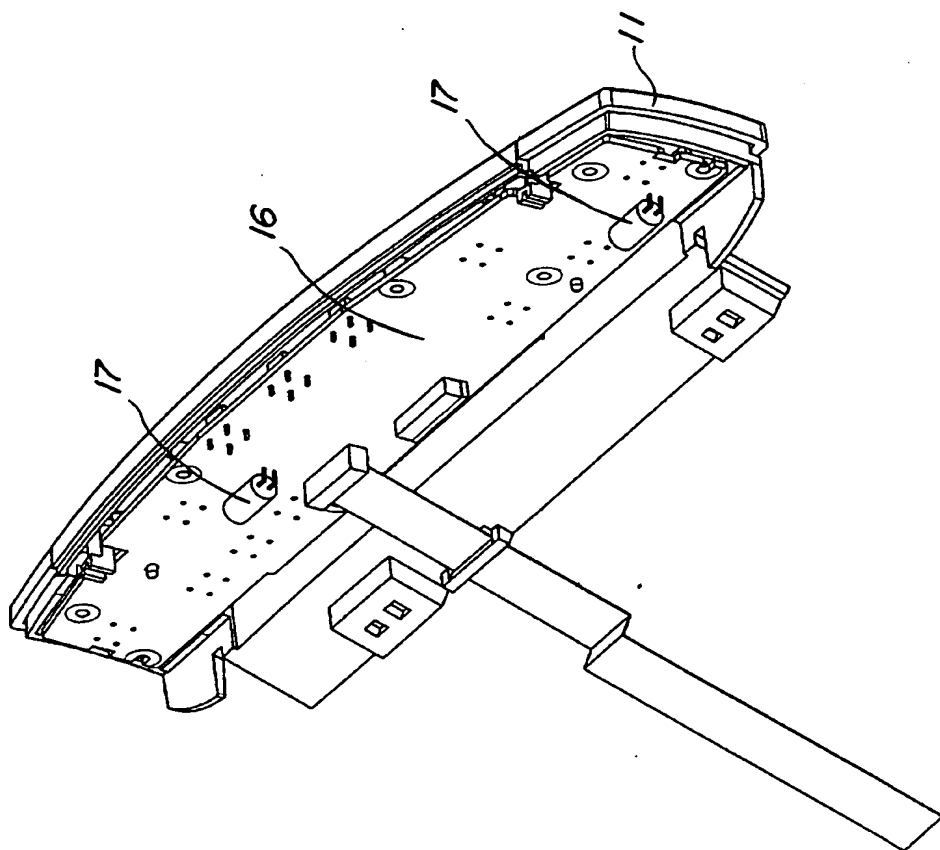
【図 3】



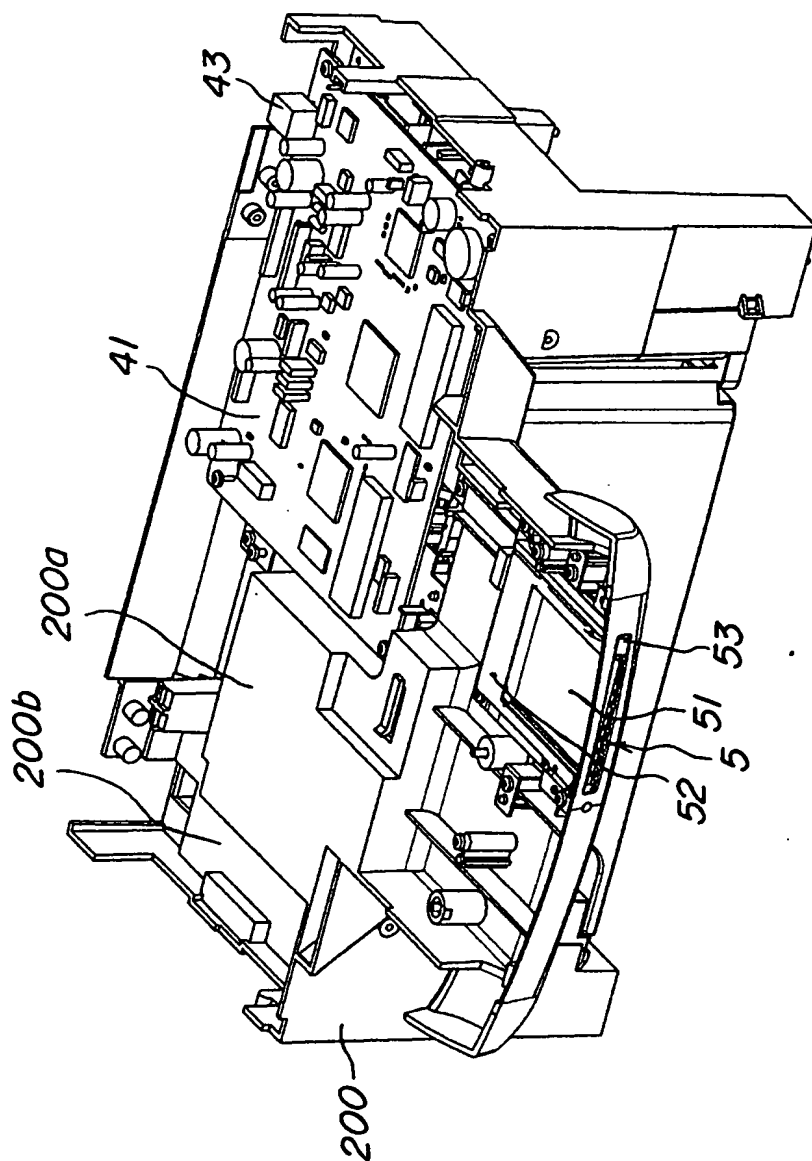
【図 4】



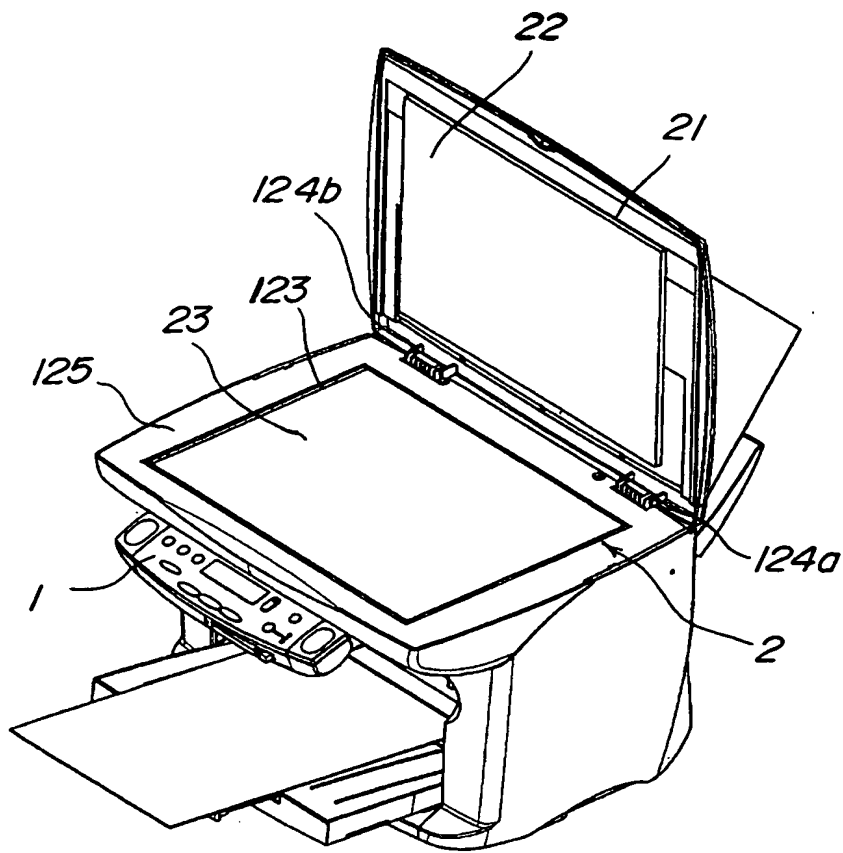
【図 5】



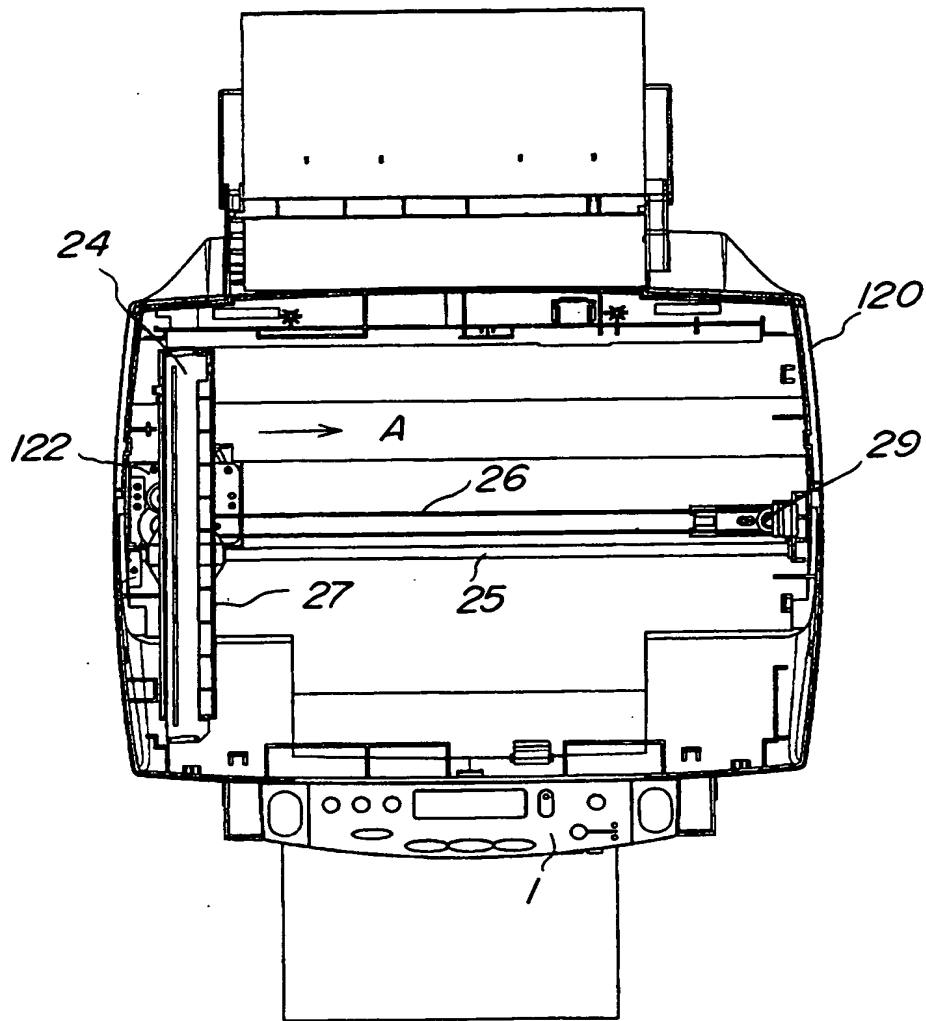
【図 6】



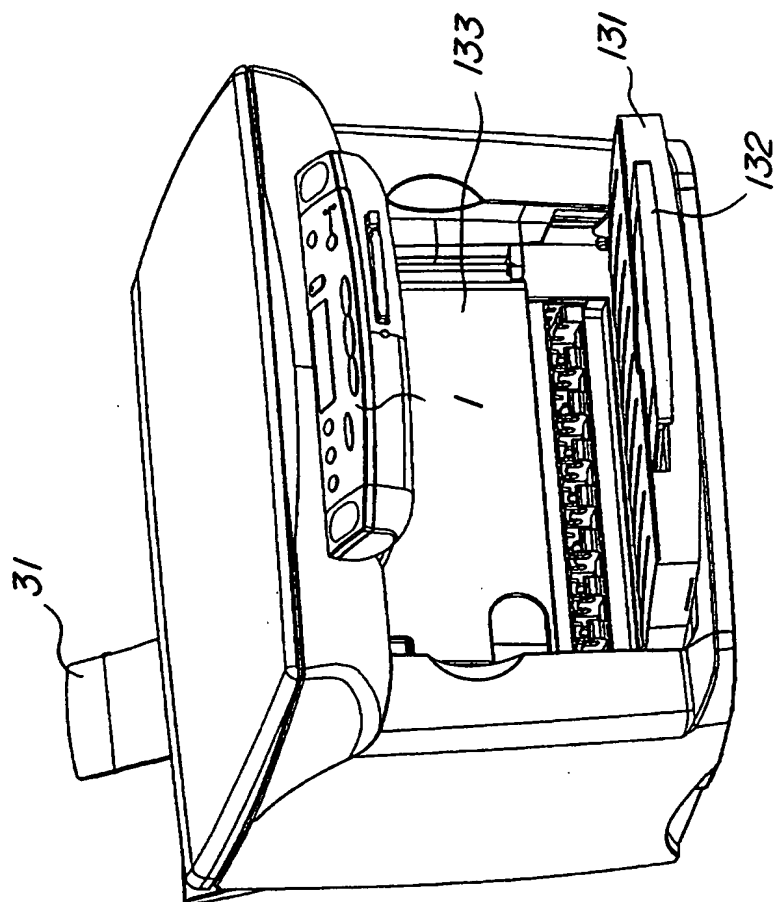
【図 7】



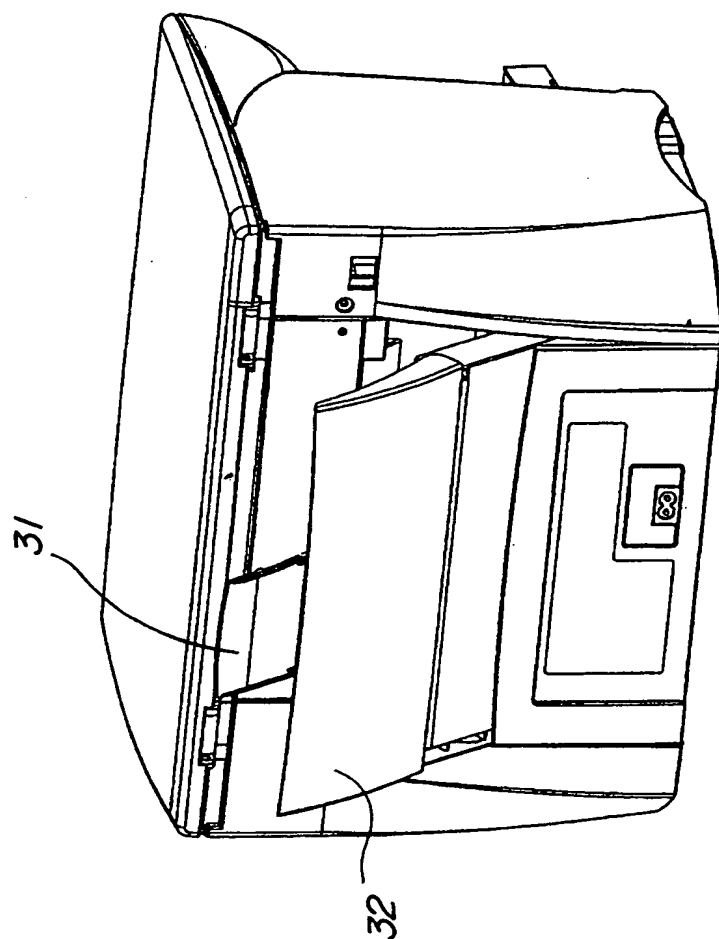
【図 8】



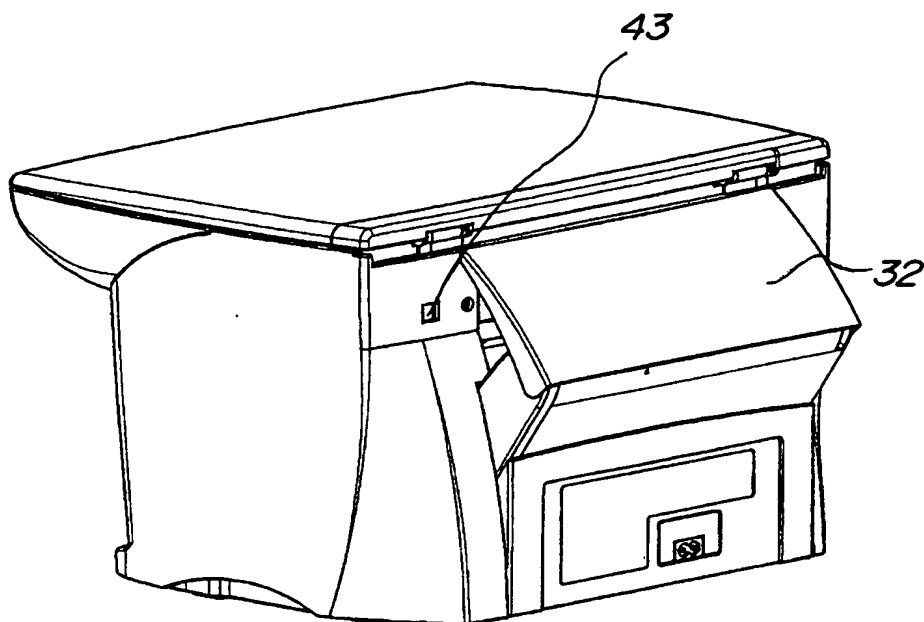
【図 9】



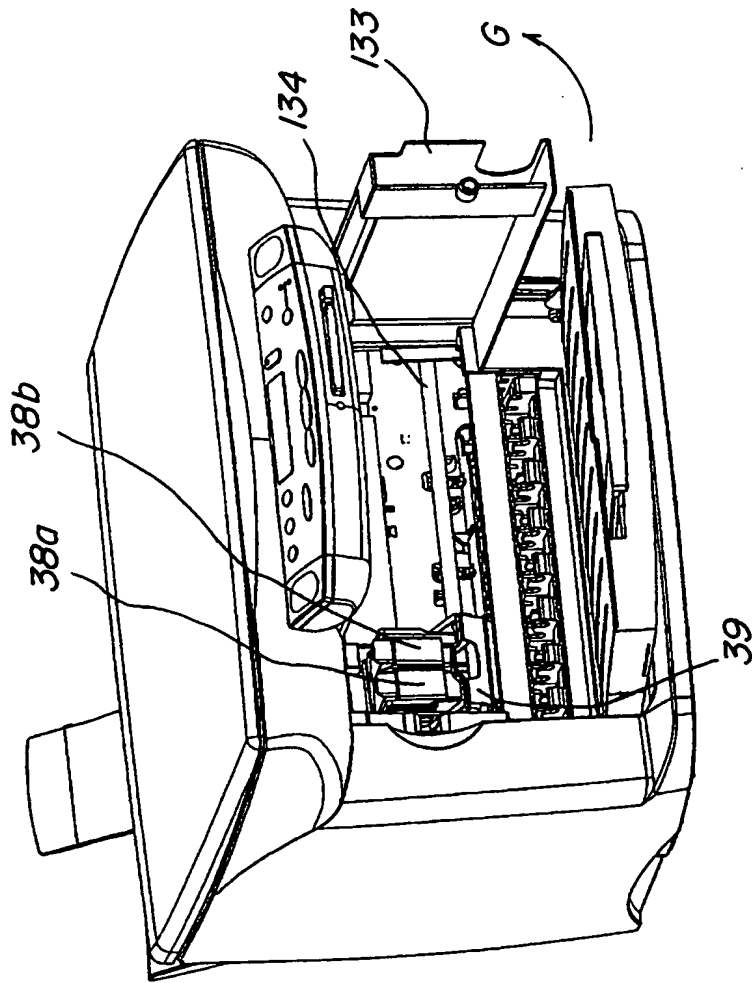
【図 10】



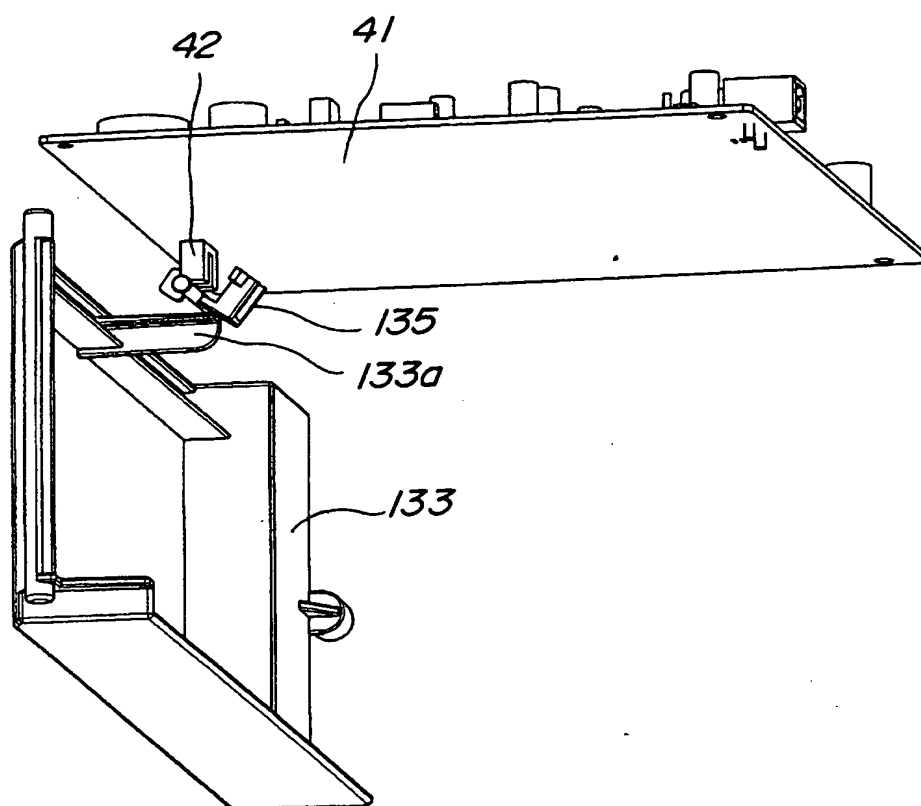
【図 11】



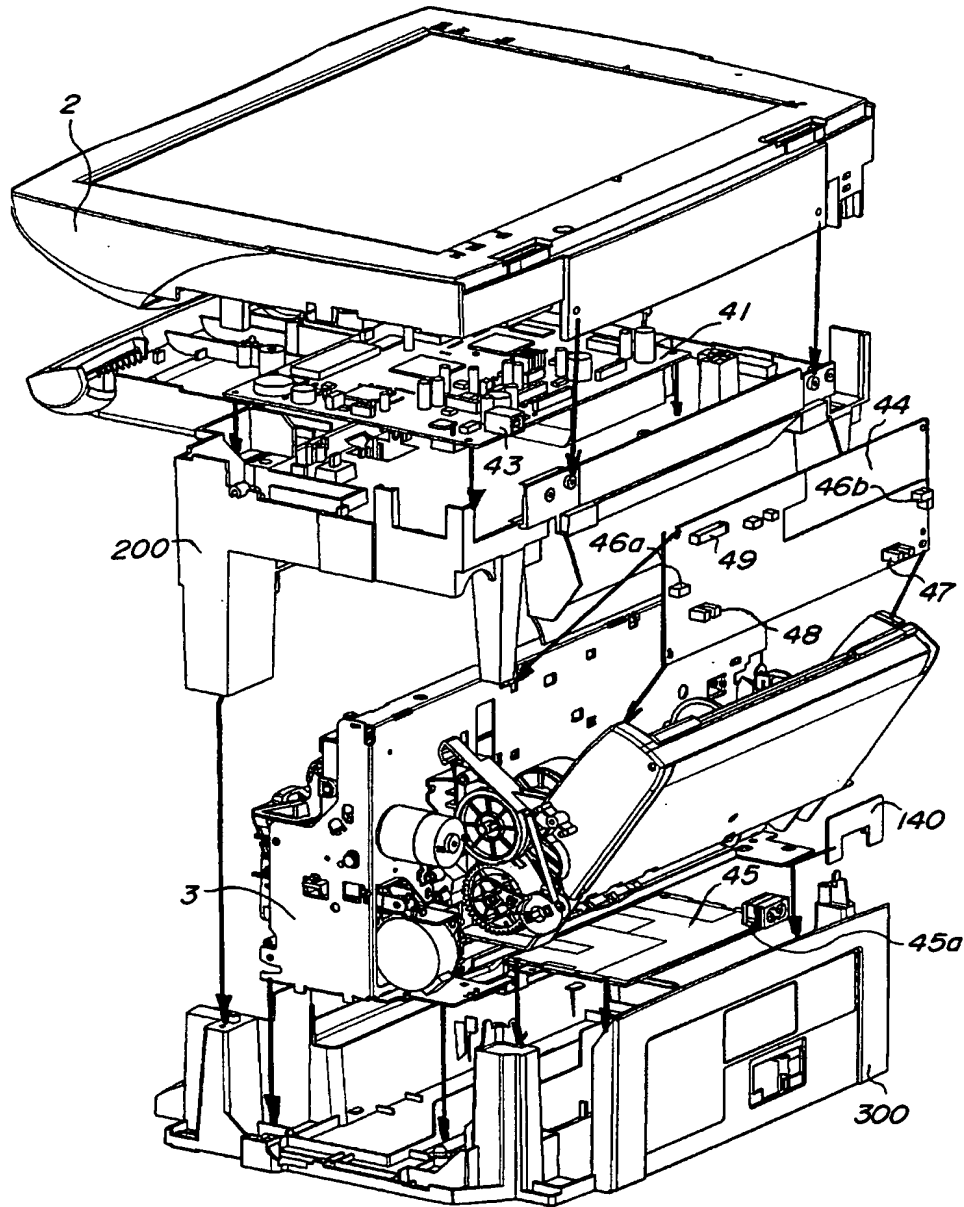
【図 12】



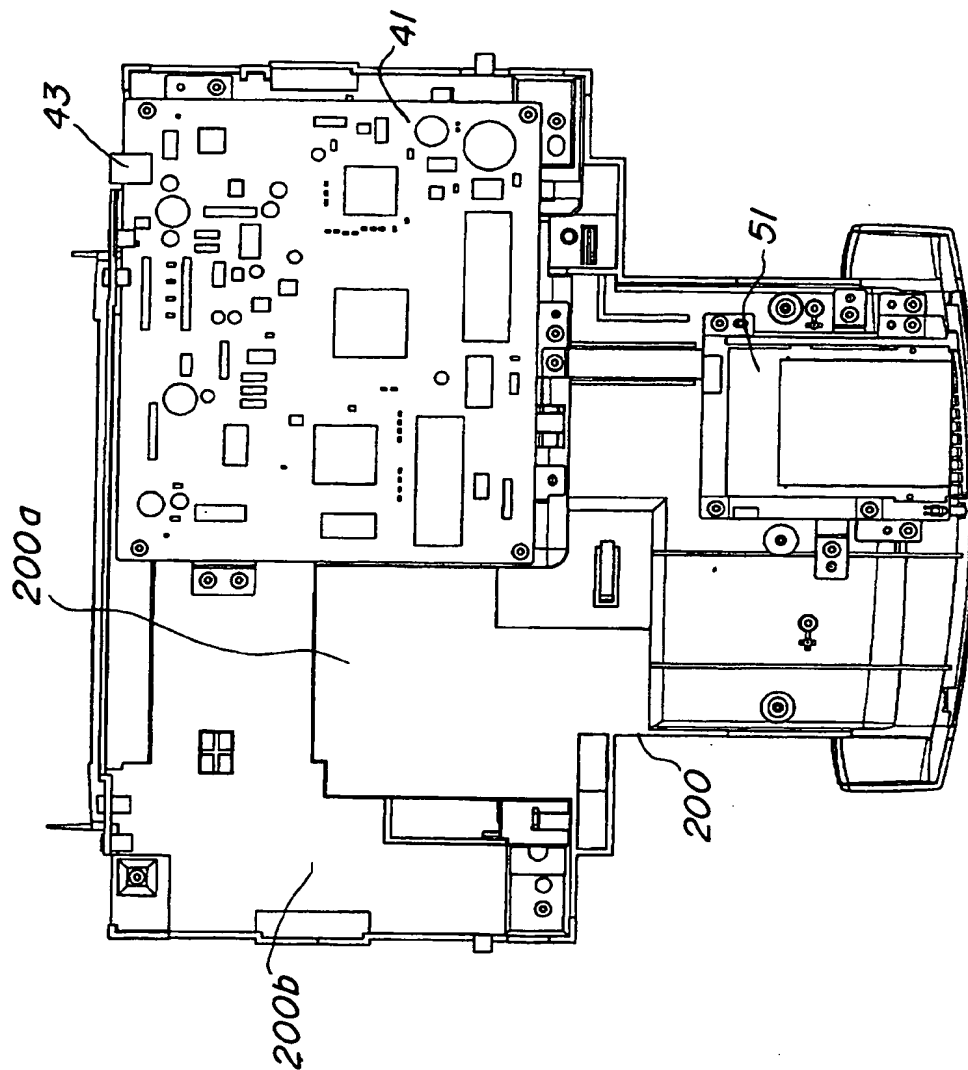
【図 13】



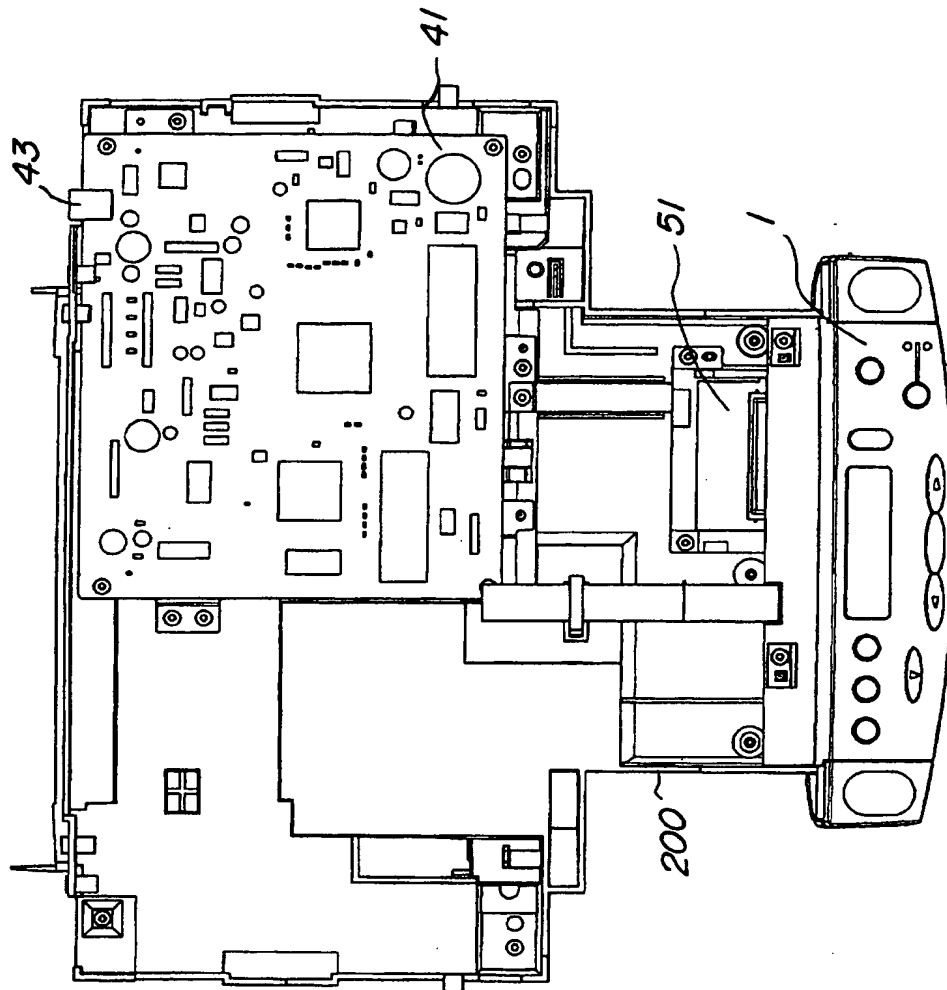
【図 14】



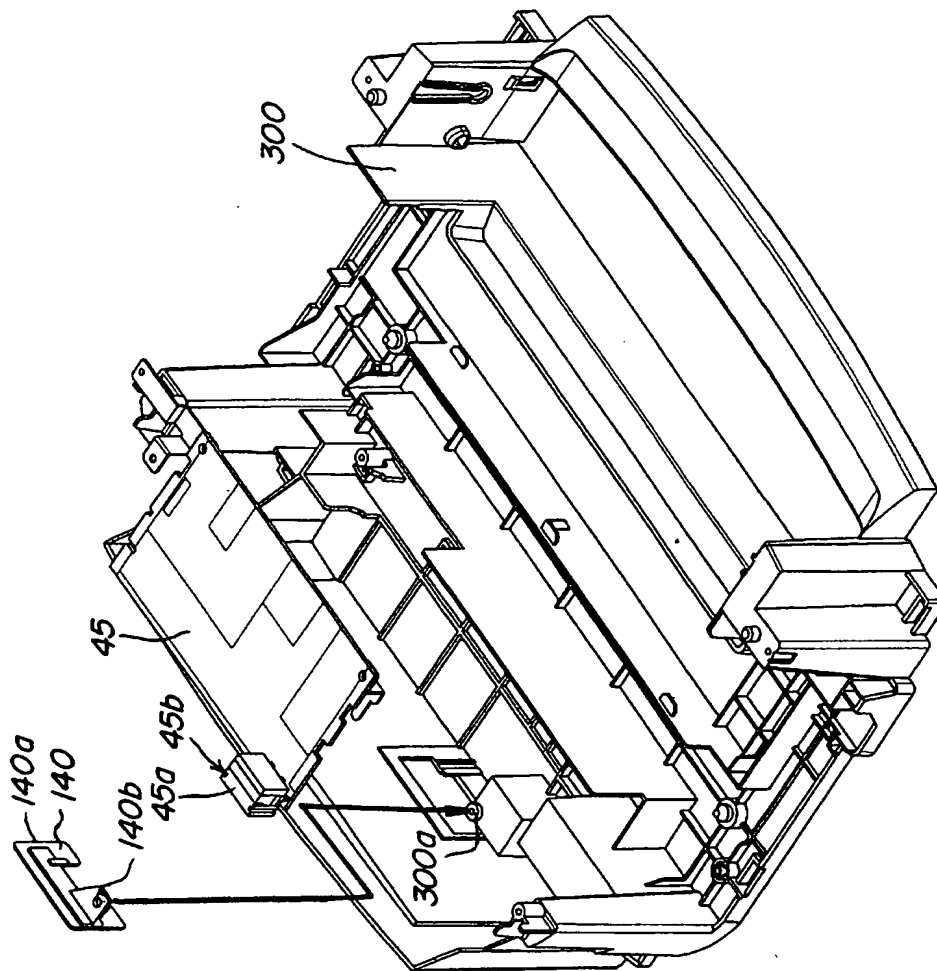
【図 15】



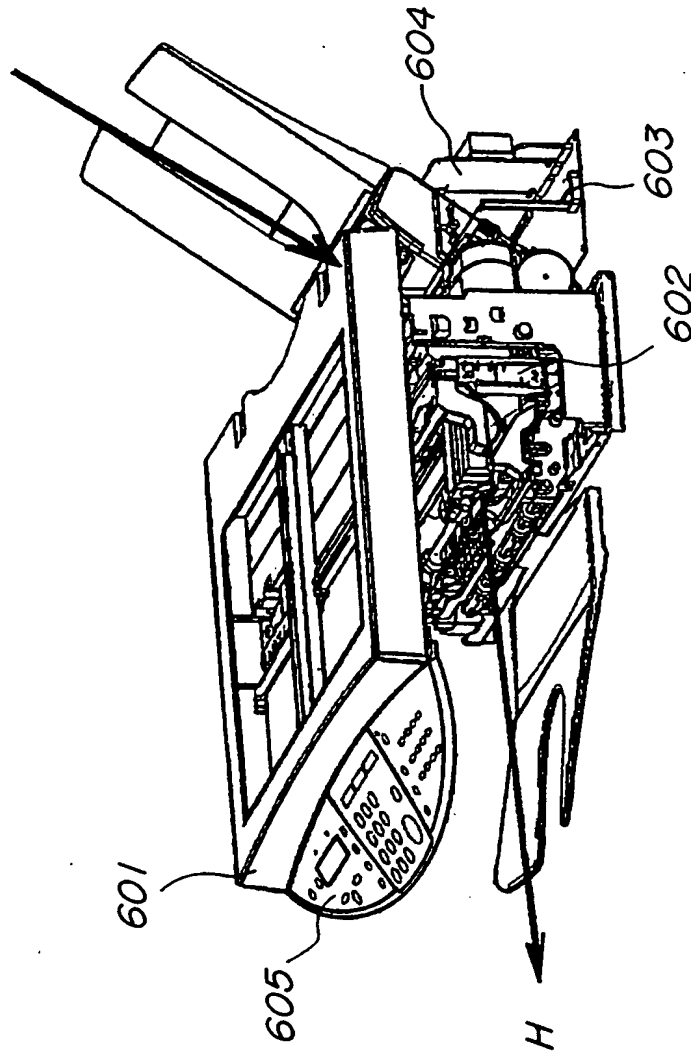
【図 16】



【図 17】



【図 18】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 装置の高さを高くすることなく、且つ装置の設置面積を小さくすること。

【解決手段】 原稿の画像を読み取る画像読取部 2 と、前記画像読取部 2 の下方に配置され、記録媒体に画像を記録する画像記録部 3 と、装置全体を制御するための制御基板 4 1 と、を有する画像読取記録装置であって、前記制御基板 4 1 を、装置上方に配置された前記画像読取部 2 と、その下方に配置された前記画像記録部 3 との間であって、且つ装置本体の後方側に配置したことを特徴とする。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 2 - 2 4 5 6 0 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 1 0 0 7]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号

氏 名

キャノン株式会社